取扱説明書

OSK－450

～はじめに～

このたびは、ダストキューブシリーズをお買い上げいただき、
誠にありがとうございます。
弊社は、「風の技術」を有効に利用し，
コンパクトに空気をクリーンにすることをテーマとして努力して
おります。
ダストキューブシリーズはこの風の技術をコンパクトにまとめた
省エネ型の集塵機です。
長期間故障なく安全にご使用いただくために、
この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分に発揮
できますよう正しいお取扱いをお願いします。

⚠ 注意	**粉塵爆発のおそれのない乾いた粉塵の吸引にご使用ください。** **以下の物質は吸引しないでください。** **引火性物質　ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・塗料など** **爆発性粉塵　アルミニウム・マグネシウム・チタン・亜鉛・エポキシなど** **火花を含んだ粉塵　高速切断機・グラインダー・溶接機などから発生する火花を含んだ粉塵** **火種　たばこ・油・薬品などの液体** **その他　水・油・薬品などの液体** **引火性・爆発性・腐食物質の霧・煙・ガスが滞留している場所やこれらの付近では使用しないでください。**

本書中のマークについて		
⊘	警告	絶対に行ってはいけないこと、および、取扱いを誤ると重大事故につながることを説明しています。
⚠	注意	正しく安全にご使用いただくための注意事項、および、取扱いを誤ると、故障の原因になる内容を示しています。

OHM ELECTRIC オーム電機株式会社

目次

１　製品使用上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.1　全般・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.2　設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.3　接続・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.4　運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.5　修理・分解・改造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.6　廃棄・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
1.7　輸送・保管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
2　製品到着時の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
3　製品の名称と構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
3.1　本体名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
3.2　標準付属品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
3.3　構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
3.4　フィルタ交換時期について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
4　運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
4.1　電源について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
4.2　ヒューズについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
4.3　サーキットプロテクタについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
4.3.1　注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
4.3.2　復帰手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
4.4　運転前の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
4.5　運転手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
5　保守・点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
5.1　保守・点検時の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
5.2　１次フィルタの交換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
5.3　２次フィルタの交換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
5.4　日常点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
6　正常に動作しない場合の対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
7　本体仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
8　消耗品リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
9　保証書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１

1　製品使用上のご注意

1.1　全般

設置、接続、運転、操作、点検、故障診断の作業は、取扱説明書の内容に従い、適切に行ってください。誤った作業を行うと、火災・感電・けがの原因になります。

1.2　設置

回転機器が内蔵されていますので、水平で振動の無い場所に設置してください。

爆発・引火性ガス・腐食の危険がある場所や、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。

本機は、屋内に設置することを前提とした構造となっていますので、屋外などには設置しないでください。

常温（周囲温度 0～＋40℃　/　湿度 80%以下）で、結露しない場所に設置してください。高温・結露は、電気部品の故障、感電の原因になります。

排気口は十分なスペース（排気口より 100 ㎜以上）を設けてください。排気口をふさぐと正規の吸引力が発揮できません。また、ボックス内部で十分な冷却が行われないため、モータ焼けや電気部品の故障原因となります。

フィルタの交換、メンテナンスのしやすい場所に設置してください。
（フィルタ交換のため、本体正面 550㎜ 以上のスペースが必要です）

本機は歩行面から 0.2～2mの範囲で設置してください。

本機の設置標高は 1,000m以下です。

設置区分は汚染度III(製造工場)です。

1.3　接続

接続は、確実に行ってください。ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。火災・感電の原因になります。

異なった電源で使用しないでください。

1.4　運転

運転中に移動させないでください。

停電した時には、電源を切ってください。復旧時に、けが・装置破損の原因になります。

1.5　修理・分解・改造

本体を分解・改造しないでください。感電・けがの原因になります。内部の点検や修理はお買い上げになった販売店に連絡してください。

1.6　廃棄

産業廃棄物として適切に処分してください。

1.7　輸送･保管

輸送・保管については-10℃～＋60℃の範囲としてください。

2　製品到着時の確認

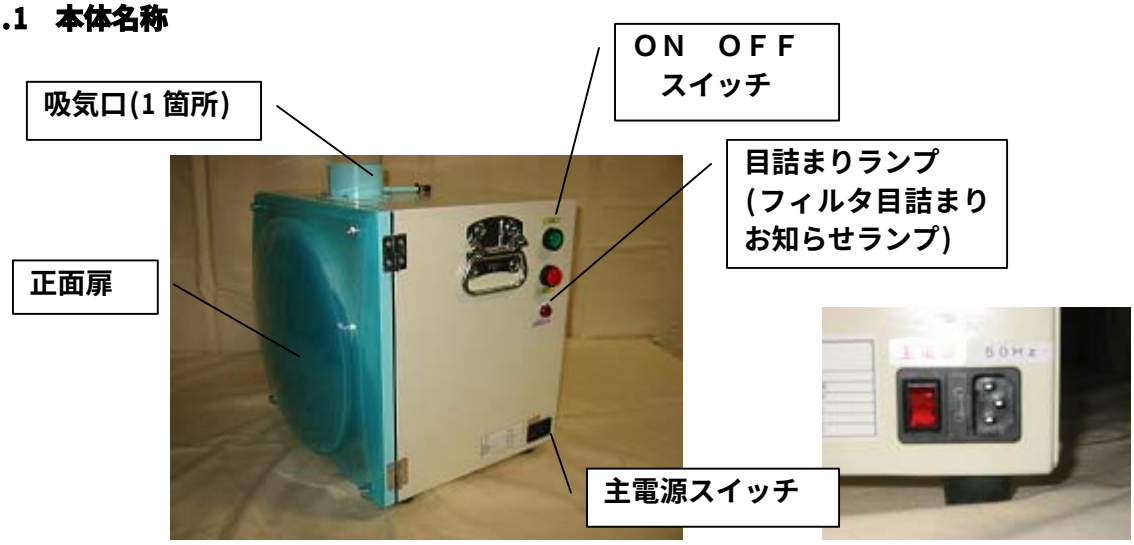
開梱されましたら、各部の不足部品がないかご確認ください。

万一、運送途中での破損・部品不足などがございましたら、すぐにご連絡ください。

製品ネームプレートは、本体側面の電源ケーブルの左横に貼ってありますので、ご確認ください。

3　製品の名称と構造

3.1　本体名称



主電源スイッチ詳細

3.2　標準付属品

1 次フィルタ(フィルタパック)

2 次フィルタ

電源コード(約３m)が付属します。

3.3　構造

吸い込み口より吸引された空気、微粉塵は、１次フィルタのポリエステルフィルタパック、2 次フィルタで捕集します。
（詳細はフィルタ交換の項目を参照してください）

3.4　フィルタ交換時期について

目詰まりランプ(フィルタ目詰まりお知らせランプ)が点灯したら、１次フィルタ(フィルタパック)を交換してください。
1 次フィルタ(フィルタパック)を交換してもランプが消えない場合は、2 次フィルタの交換時期を知らせておりますので、2 次フィルタを交換してください。

4　運転

4.1　電源について

⚠	**異なった電源で運転されますと、故障の原因になります。**

本機の電源は、OSK-450：単相 AC100V　50/60Hz　です。
供給電圧の許容範囲は、±10%です。
電源コード（コード長さ約 3m）付きです。

⚠	**吸込みホースや吐出しホースがふさがれると空気が流れなくなり、モータ焼けの原因となります。**

⚠	**タコ足接続は、電圧降下の原因になりますので、しないでください。（電圧が降下すると起動時間が長くなります。）**

4.2　ヒューズについて

⚠	**内部機器のトラブルによる過電流で、ヒューズが切れた時には、ヒューズを交換してください。**

ヒューズは、電源スイッチの右側にある
黒いボックスの中にあります。

電源スイッチの右側にある
黒いボックスを引き出し、ヒューズを交換します。
うまくはずれない場合は、マイナスドライバーなどで
注意しながら引っ掛けるようにして手前に引き出してください。

＜交換ヒューズ＞
OSK-450‥8A

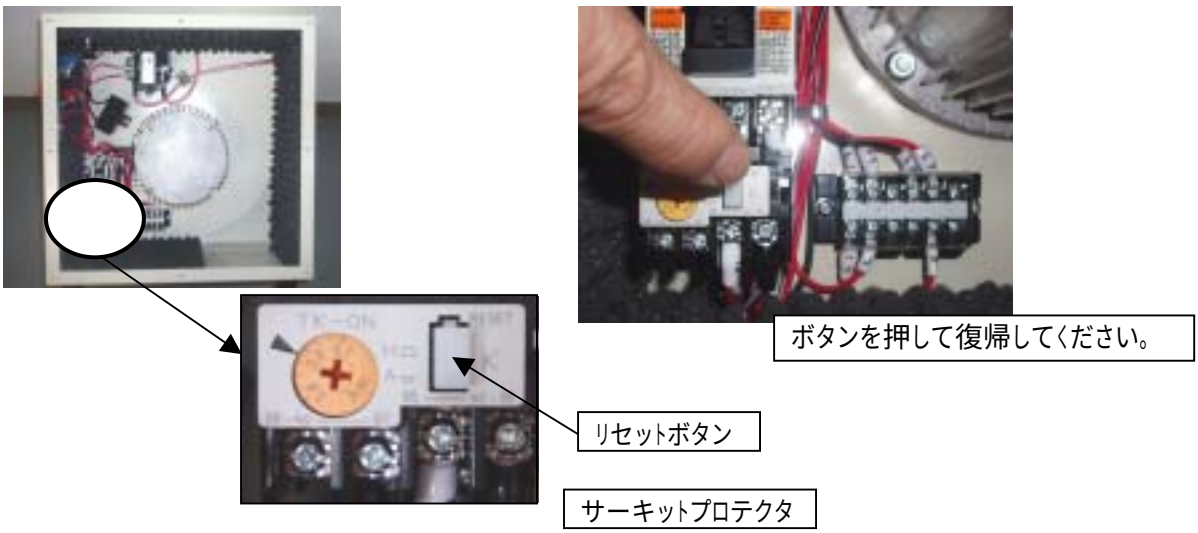
4.3　サーキットプロテクタについて

4.3.1　注意事項

⚠	**運転中に、下記の原因により、内部機器を保護するため、まれにサーキットプロテクタの遮断により突然停止する場合があります。** **（緑色の運転ランプが消える）** ①ファンモータの過負荷 ②吸込口の完全閉鎖 ③周囲温度の上昇（＋40°C以上） ④フィルタの目詰まりによるモータの過熱によるサーマルの作動 ⑤電圧の降下（OSK-450：90V 以下） **この場合は、①～⑤の原因を取り除いた後、機械内部にあるリセットボタンで復帰操作してください。**

4.3.2　復帰手順

電源を切って電源プラグを抜き、背面のカバーを外します。
（外側のカバーが落ちないよう中央のネジは、最後に外してください。）



内部回路が冷却されていない状態では、復帰しない場合があります。
その場合は、しばらく（5分位）待ってから、リセットボタンを押してください。

⚠	**動作確認をする場合、背面のパネルを仮止めするなどして、十分に安全を確保してから行ってください。**

4.4　運転前の確認

①据え付け状態にがたつき等の異常がないか。
②電源コードプラグをコネクタに差し込んでいるか。
③アースの接続、絶縁、定格電圧になっているか。
　①～③を確認し、用意できましたら、
④主電源スイッチを入れて、ランプの点灯を確認してください。
⑤ON スイッチを押し、運転開始してください。(ランプが点灯します)
⑥異常音(金属音など)がないか確認してください。
⑦吸込みホースの接続がしっかりつながれているか確認してください。
⑧吸込みホース（フード）先端の吸引力が集塵に適切な吸引である事を確認ください。
⑨確認後、OFF スイッチで停止し、主電源スイッチを切ってください。

4.5　運転手順

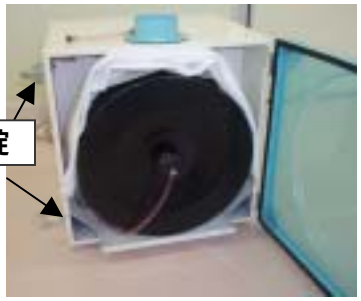
①設置位置を調整し、電源コンセントを入れてください。
②主電源スイッチを入れて、ランプの点灯を確認してください。
③吸込みホース（フード）を適切な位置にセットします。
④ON スイッチを押して運転開始してください。
⑤異常音がないことを再度確認し、適切な吸引であることを確認してください。

5　保守・点検

5.1　保守・点検時の注意事項

⚠	**点検時は必ず電源を切り、コンセントからプラグを抜いて行ってください。**
⚠	**摩耗や破損したフィルタをそのまま使用すると、吸込んだ粉塵を大気に再飛散させ、電気部品の損傷となります。 機械の故障、事故を未然に防ぎ、 末永くご使用いただけますよう、点検、手入れは必ず行ってください。**

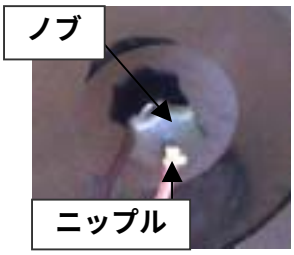
5.2　１次フィルタ（フィルタパック）の交換



①フィルタケースの
パッチン錠を外します。

②フィルタケースの円筒パイプに
　フィルタ紙パッキン部を差し込んでいますので、
　下に向かって軽く押さえて、外します。
③フィルタパックを手前に引き抜いて取り外します。

5.3　２次フィルタの交換



① フィルタケースのパッチン錠を外し、
　１次フィルタ（フィルタパック）を取り外しておきます。
② チューブが廻らないようにニップルを押さえながら、
　マイナスドライバーで左に廻して外します。
③ ノブを左に廻して、取り外し、ワッシャーも取り外します。
④ 円筒フィルタを手前に引きながら、ゆっくり取り外してください。

チューブ（ニップル）を取り外さずにゆるめた状態で、ノブだけを取り外して、フィルタを交換することも可能です。この場合、ノブをまわす時にチューブがまわって引っ張られることがありますので、ご注意ください。
また、ニップルを取り外した場合には、**ニップルを垂直に**取り付けてください。斜めに
差し込むと目詰まりランプの誤作動の原因となります。

5.4　日常点検

点検項目	頻度	点検内容
フィルタケース	運転前	完全に閉じているか
排気の状態	１回／日	排気口が閉ざされていないか
本体の振動	１回／日	異常振動、異常音がないか 設置レベルは出ているか
フィルタの取付け状態	１回／月	フィルタ取付けが緩んでいないか
フィルタ目詰まり状態 （吸引力確認）	運転時	吸込みホース端の吸引力は適切か 目詰まりランプが点灯していないか

6　正常に動作しない場合の対策

故障現象	原因	対策・方法
①モータが起動しない	電源が入っていない	電源を入れる
	モータ焼け	モータ交換（修理依頼願います）
	サーキットプロテクタが作動	排気口/吸引口が塞がれていないか確認 定格電圧の確認 （タコ足配線になっていないか） フィルタの目詰まりによりモータが過熱していないか確認 上記内容確認後、復帰操作を行う （P6 参照）
②運転中に突然停止	ヒューズが切れた	ヒューズを交換する（P5 参照）
	サーキットプロテクタが作動	復帰操作を行う（P6 参照）
③吸引力低下	フィルタの目詰まり	フィルタ交換 （目詰まりを放置すると④⑤の故障となります）
④粒子吹きもれ	フィルタ取付け不良	フィルタの取付け
	フィルタの破損、寿命	フィルタ交換
	フィルタの目詰まり	フィルタ交換
⑤送風機異常音、異常振動	ブロア内への異物混入	修理依頼願います
	電動機軸受けの破損	電動機交換（修理依頼願います）

7　本体仕様

型式	OSK-450
定格電圧	単相 AC100V±10%
定格消費電力	415/660W
モータ出力	0.45kW
定格消費電流	4.5/6.5A
最大風量	7.0/8.7m³/min
最大静圧	1.5/2.1kPa
騒音(A特性)	64dB
外形寸法	W450×H509×D490
本体質量	約 36.0kg
コード長さ	約 3m

（定格周波数：50/60Hz）

注)騒音値は吸込み口にホースを接続し、本体機側 1m　A スケール　dB　で表しています。

8　消耗品リスト

	1 次フィルタ	2 次フィルタ
型　　式	FB-700-22	CS-300-200
消　耗　年　数	1～3 ヶ月	6 ヶ月～1 年

注）上記消耗年数はお客様の使用頻度、吸い込み濃度によって変わります。

ご注意

本書の内容は、予告無しに変更することがあります。

お買い上げメモ

型　　式		製造番号
購入年月日		運転開始日　　年　　月
お客様名 住所	ＴＥＬ　　（　　） ご担当者名	

９　保証書

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

保証期間および保証条件について

当社の製造による集塵機の納入に際しましては、取扱説明書およびその他の取扱い指示に従って、適切なるご使用をお願い申し上げます。
本集塵機はカタログおよび取扱説明書の項に基づいて設計製造したもので、設計上、材料上、製造上、欠陥のないことを保証します。
また、納入後１ヶ年間、欠陥のないことを保証し、万一、保証期間中に欠陥が発見されました場合、当社は欠陥部品の手直し、修理、取替え、または交換部品の送付を無償で遅延なく行い、お客様の損失を最小にとどめるべく努力をいたします。
ただし、上記の保証は、取扱説明書および取扱い指示に従って、適切に使用されたことが証明できる場合のみ、適応するものとさせていただきます。
従いまして、以下の故障につきましては、罷免とさせていただきます。

1. お客様の不適当な取扱い、使用、保管に起因する故障
2. 当社、もしくは当社関連のサービス会社以外の手による修理、改造に起因する故障
3. 火災、水害地震、落雷、その他不可抗力に起因する故障
4. 本来の用途以外に使用した場合

なお、本保証条件に基づく当社の保証責任の範囲は、欠陥部品の手直し、修理、取替え、または、交換部品の送付のみに限定するものとし、二次的に発生する損失の補填、補償はいたしません。
また、性能に影響の無い些細な使用条件からの逸脱は、本保証条件に基づく欠陥とみなさないとします。
本保証条件は、機器および、その付属品に使用しているフィルタ・パッキンならびに、あらゆる自然損耗する部品、消耗品には適用いたしません。

■ 取扱説明書をお読みになった後は、購入年月日をご記入の上、大切に保管してください。
■ 製品の故障、部品の交換、その他のお問合せの節は、お手数でも次の項目を購入先または当社までお知らせください。
- 銘板記載事項
- 型式
- 製造番号
- 故障の状況又は部品名

なお、銘板内容が不明の場合は、
判定のつく項目と必要な部品のスケッチ図を添付してください。（簡単で結構です）

購入先：	
ＴＥＬ：	購入年月日：

オーム電機株式会社
〒431-1304
静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
ＴＥＬ　：　053－522－5572
ＦＡＸ　：　053－522－5573
http://www.ohm.jp/

製造元：チコーエアーテック株式会社
〒562-0012
大阪府箕面市白島 1-1-33
ＴＥＬ　：　072-720-5151
ＦＡＸ　：　072-720-5153

第１版　この取扱説明書の内容は 2008 年 4 月現在のものです。